UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES



MATERIA : COMPUTACIÓN I

Código: 1019

Ubicación : Tercer semestre
Unidades Crédito : 3
Número de horas de clases semanales : Teóricas : 1
Prácticas : 4

PROPÓSITO DEL CURSO

Proporcionar al estudiante los conocimientos básicos sobre el manejo y aplicación de las computadoras, requeridos tanto en su formación profesional, como en sus actividades cotidianas. Así como también, proporcionarle los conocimientos mínimos necesarios para la utilización de los programas de computación que le permitan estar al día con los nuevos adelantos tecnológicos que se producen en esta área, con el fin de que puedan aplicarlos en el aprendizaje de otras asignaturas que forman parte de su pensum de estudios y en su futura vida profesional.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1.- Introducir al estudiante en el estudio y utilización de la Ciencia de la Computación o Informática, por medio de la presentación de los conceptos y definiciones generales.

2.- Familiarizar al estudiante con:
- La semántica de la Computación
- La evolución de las computadoras
- Características, composición y funcionamiento de las microcomputadoras
- Nuevas tendencias en el mundo de la computación

3.- Dar al estudiantes los conocimientos básicos que le permitan utilizar una microcomputadora, como son:
- Uso del sistema operativo
- Uso de un ambiente gráfico de ventanas

4.- Entrenar al estudiante en el uso y aplicación de programas de computación de mayor utilidad para la especialidad.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

1.- INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN

+ Definición de Computación e Informática
+ Computadoras. Tipos de computadoras
+ Las computadoras digitales. Clasificación
+ Historia de la Computación.

2.- LAS MICROCOMPUTADORAS

+ Las microcomputadoras. Definición, Características.
+ Surgimiento y Evolución de las microcomputadoras
+ Microcomputadoras compatibles
+ Componentes de las microcomputadoras :
  - Componentes físicos (hardware). Conceptos, clasificación, características
  - Componentes lógicos (software). Conceptos, clasificación
  - Interrelación de los componentes físicos.

3.- SISTEMA OPERATIVO

+ Definición
+ Funciones básicas de los sistemas operativos
+ Características de los sistemas operativos: monousuarios, multiusuarios, multitareas, etc.
+ Sistemas operativos de las microcomputadoras. Tipos, Características
+ El sistema operativo **MS-DOS**
  - Versiones y características
  - Carga del MS-DOS en las microcomputadoras
  - Los archivos en MS-DOS. Manejo de archivos
  - Comandos básicos del MS-DOS. Comandos Internos y Comandos Externos.

4.- AMBIENTES DE TRABAJO

+ Definición, clasificación
  - Los Ambientes de Ventanas
  - Características y ventajas de los Ambientes de Ventanas:
+ **Microsoft WINDOWS**
+ Versiones: WINDOWS 3.1, WINDOWS 3.11 para trabajo en grupos, Windows 95, Windows 98, Windows NT
+ Introducción al ambiente WINDOWS
  - Elementos del ambiente de ventanas: Ventanas, Iconos, Menús, etc.
  - Modos de ejecución. Requerimientos.
+ TRABAJANDO CON WINDOWS
  - Utilización del ratón (mouse). Clic, doble clic, arrastrar, soltar.
  - Utilización del teclado. Combinación de teclas, desplazamiento del cursor, selección.
+ TRABAJO CON VENTANAS

- El escritorio. Ventanas, ventana activa, desplazamiento entre ventanas.
- Ventanas de aplicación. Ventanas de documentos.

+ LA AYUDA DE WINDOWS
  - Uso de la ayuda de Windows, los tutoriales de Windows.
+ TRABAJO CON APLICACIONES
  - Ejecución de una aplicación
  - Uso del menú ARCHIVO
  - Uso de la ayuda de la aplicación
  - Ejecución de dos o más aplicaciones simultáneamente. Pasar desde aplicación a otra.
  - Salida temporal al sistema operativo (MS-DOS). Retorno al Windows.
  - Instalación de aplicaciones.
+ EL ADMINISTRADOR DE ARCHIVOS
  - Arbol de directorios, archivos y directorios.
+ EL PANEL DE CONTROL
  - Impresoras: Instalación y configuración.
  - Opciones internacionales, configuración del escritorio de trabajo.
+ EL ADMINISTRADOR DE IMPRESIÓN
  - Administración de los trabajos de impresión.
+ UTILIZACIÓN DE OTROS ACCESORIOS DE WINDOWS
  - Write, bloc de notas (notepad), paintbrush, calculadora, etc.
+ USO DEL PORTAPAPELES (PORTAFOLIO)
  - ¿ Qué es el portapapeles ?. Utilidad. El menú EDICIÓN

5.- EL ESTADO ACTUAL DE LA COMPUTACIÓN

+ Introducción a la MULTIMEDIA
+ Introducción a las REDES DE COMPUTADORAS
+ Introducción a la TELEINFORMATICA
+ Introducción a la INTERNET

6.- HOJA ELECTRONICA DE CALCULO

+ **El Microsoft EXCEL**
  - Versiones
  - La ayuda del EXCEL.
+ MANIPULACION DE HOJAS DE TRABAJO
  - Selección, inserción, eliminación, mover y copiar de hojas de trabajo
  - Selección de celdas y bloques de celdas dentro de una hoja de trabajo
  - Deshacer y repetir comandos
  - Introducción de datos
    Introducir datos en una celda y en un bloque de celdas
    Introducir datos numéricos, tipo texto, tipo fecha, etc.
  - Llenado de celdas adyacentes y creación de series de datos
  - Edición de una hoja de trabajo: Edición dentro de una celda, Copiar y mover celdas. El botón de llenado (relleno), Insertar, eliminar y borrar celdas, filas y columnas.
+ Utilización de fórmulas
  - Operadores: Aritméticos, de comparación (lógicos) y de texto

- Introducción de fórmulas en la hoja de trabajo
- Fórmulas y referencias: Referencias relativas, referencias absolutas
- Mover y copiar fórmulas y referencias
- Darle nombre a las celdas y a las fórmulas
- La barra de fórmulas. El botón autosuma

+ Dar formato a una hoja de trabajo
  - Cambio del ancho de las columnas y del alto de las filas. Alinear datos.
  - Aplicación de formatos de fuentes a las celdas y rangos de celdas. Bordes diseños y colores
  - Utilización del menú contextual
  - Formatos de número

+ Utilización de los gráficos
  - Crear un gráfico a partir de un rango de una hoja de trabajo
  - El asistente de gráficos
  - Crear y eliminar un gráfico incrustado
  - Creación de una hoja de gráficos en un libro de trabajo

+ Organización de datos mediante LISTAS
  - Crear una lista en una hoja de trabajo
  - Mantenimiento de una lista mediante una ficha de datos
  - Agregar, buscar y eliminar un registro
  - Ordenar datos en una lista
  - Filtración de una lista utilizando el filtro automático.

+ Impresión de hojas de trabajo
  - Preparar lo que se desea imprimir
  - Configuración de página, selección de lo que se va a imprimir
  - Presentación preliminar, Impresión de páginas, ajustar el documento en las páginas deseadas, control de salto de página.

+ Macros
  - ¿ Qué es una macro ?. Utilidad.
  - Crear una macro
  - Grabación de una macro
  - Ejecución de una macro.

7.- PROCESADOR DE PALABRAS

+ **El Microsoft WORD**
  - Versiones
  - Ejecutar Microsoft WORD
  - Elementos de la ventana Microsoft WORD
  - Utilización de la ayuda

+ Crear un Documento
  - Escribir texto. Corregir y borrar. Desplazamiento por el documento
  - Seleccionar texto y gráficos. Mover y copiar texto y gráficos.
  - Cortar y pegar
  - Insertar símbolos en el texto
  - Buscar y reemplazar texto en el documento.

+ Herramientas para editar y corregir

+ Formato de los caracteres en el texto
  - Cambiar la fuente, el tamaño y otros formatos
+ Formato de párrafos
  - Selección o delimitación de un párrafo
+ Preparar página
  - Establecer el tamaño y la orientación del papel
  - Trabajar con márgenes
  - Crear encabezados y pies de páginas
  - Numerar páginas
+ Imprimir
  - Presentación preliminar del documento antes de imprimir
  - Imprimir un documento. Selección de la impresora.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alcalde Eduardo. Informática Básica. 3ra. Edición. Mc Graw-Hill Interamericana de España. Madrid, España 1994.
2. Bravo Marco y Flores Alvaro. Principios de Microsoft Windows. Mimeografiado. Coordinación Laboratorios de Computación. FACES - ULA. Mérida, Venezuela 1995.
3. Freiberger Paul y Swaine Michael. Microinformática, Orígenes - Personajes, Evolución y Desarrollo. 1ra Edición. Mc Graw Hill. 1986.
4. Hahn Harley. Internet Manual de Referencia. 1ra Edición. Mc Graw-Hill Interamericana de España. Madrid, España 1994.
5. Jamsa Kris. La Magia de la Multimedia para Windows 3.1.1ra Edición. McGraw-Hill, 1993
6. Lemay Laura. Aprendiendo HTML para WEB en una Semana. 1era Edición, Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México, 1995.
7. Long Larry. Introducción a las Computadoras y al Procesamiento de Información. Prentice Hall, 1990.
8. Microsoft Corporation. Microsoft MS-DOS versión 5.0, Manual del Usuario y Referencia. Microsoft Corporation, 1991.
9. Microsoft Corporation. Microsoft MS-DOS versión 6.0. Manual del Usuario. Microsoft Corporation, 1993.
10. Microsoft Corporation. Microsoft Windows versión 3.1. Manual del Usuario. Microsoft Corporation, 1992.
11. Microsoft Press. Microsoft Excel 5 para Windows, Paso a paso. 1ra Edición, Mc Graw-Hill, 1994.
12. Ramírez Israel. Introducción al Uso de las Microcomputadoras. 2da Edición. IIES - ULA. Mérida, Venezuela 1988.
13. Sanders, Donald. Informática Presente y Futuro. 3ra Edición. Mc Graw Hill, 1994.
14. Tanenbaum Andrew. Redes de Ordenadores. Segunda Edición. Prentice Hall International, 1992.